

# VIXEN

BOLT ACTION RIFLE



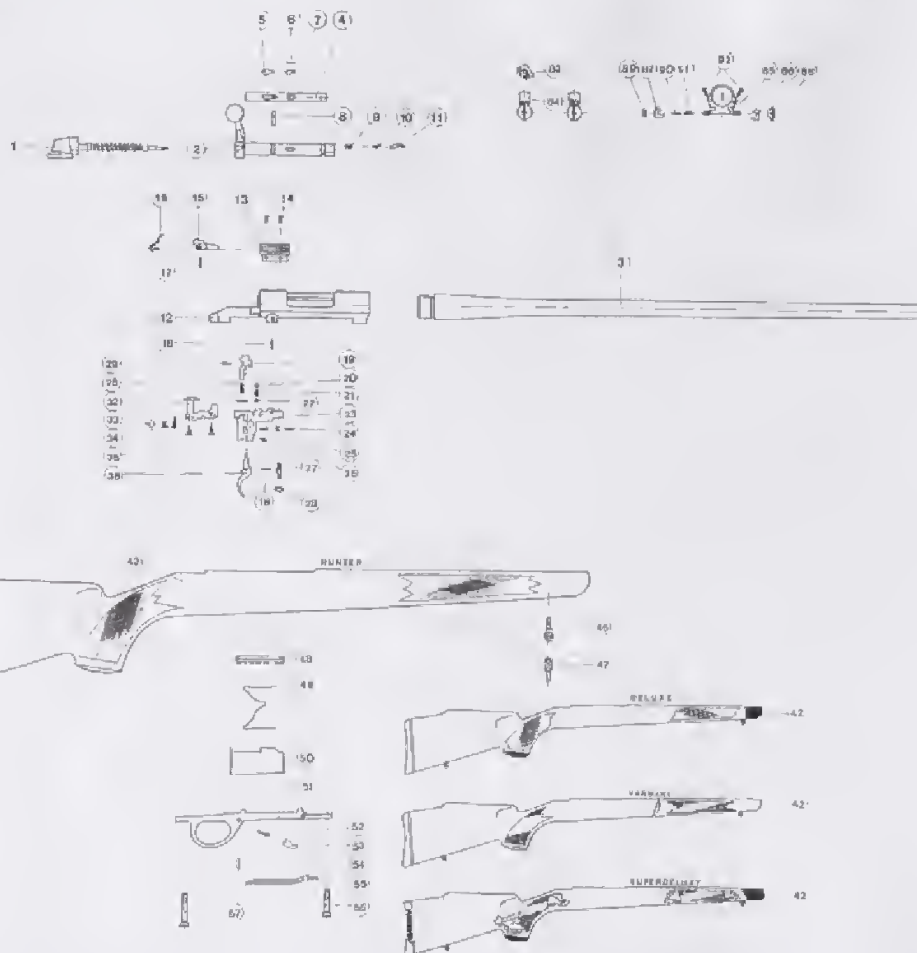
Rifle	
SAKO L 461	
Type	No
<div>Caliber</div> <div><input type="checkbox"/> .17</div> <div><input type="checkbox"/> .222</div> <div><input type="checkbox"/> .223</div> <div><input type="checkbox"/> 6mm PPC</div> <div><input type="checkbox"/> .22 PPC</div> <div><input type="checkbox"/></div>	
<div>Test pressure</div> <div>4200 kg/cm<sup>2</sup> 60000 lbs/sq.in.</div>	
Day of erection	Inspector



# VIXEN

BOLT ACTION RIFLE

L 461



## SAKO L461

1. Iskuri koottu	2341304
2. Lukko	3611306
3. Pippu kal.17	3611121
3. Pippu kal.222 Rem	3611122
3. Pippu kal.223 Rem	3611128
4. Lukon sivusuojus	3611310
5. Lukon sivusuojuksen rajoittinlevy	3341313
6. Lukon sivusuojuksen rajoittin jousi	3341314
7. Lukon sivusuojuksen pidattinruuvi	3341312
8. Lukon sivusuojuksen rengas	3341311
9. Jousi	3341319
10. Ulosvetäjän salpa	3341318
11. Ulosvetäjä	3341316
12. Lukonkehys	3611206
13. Lukonpidättäjän runko	3341210
14. Lukonpidättäjän ruuvi	3341214
15. Lukonpidättäjä	3341211
16. Lukonpidättäjän jousi	3341212
17. Lukonpidättäjän akseli	3341213
18. Liendosokka	3341410
19. Vinyyskappaleen pidättäjä	3341407
20. Tulpparuuvi	3341427
21. Jousi	3341426
22. Kula Ø 3	4518114
23. Laukaisulaatteen runko	3311406
24. Säätöruuvi	3341412
25. Kuviosuulikki	3341413
26. Jousi	3341411
27. Pidattinruuvi M5 x 15	4452655
28. Kuviosuulikki M5	4411170
29. Jousiosokka Ø 1,5 x 10	4473150
32. Nuppilevy	3341420

## SAKO L461

1. Firing pin assembly	2341304
2. Bolt	3611306
3. Barrel cal.17	3611121
3. Barrel cal. 222 Rem	3611122
3. Barrel cal. 223 Rem	3611128
4. Bolt guide	3611310
5. Bolt guide stop plate	3341313
6. Bolt guide stop plate spring	3341314
7. Bolt guide stop spring	3341312
8. Bolt guide mounting spring	3341311
9. Spring	3341319
10. Extractor plunger	3341318
11. Extractor	3341316
12. Receiver	3611206
13. Bolt stop body	3341210
14. Bolt stop mounting screw	3341214
15. Bolt stop	3341211
16. Bolt stop spring	3341212
17. Bolt stop pin	3341213
18. Pin	3341410
19. Cocking piece	3341407
20. Set screw	3341427
21. Spring	3341426
22. Ball Ø 3	4518114
23. Trigger mechanism body	3341406
24. Adjusting screw	3341412
25. Hexagon nut	3341413
26. Trigger spring	3341411
27. Set screw M5 x 15	4452655
28. Hexagon nut M5	4411170
29. Spring pin Ø 1,5 x 10	4473150
32. Knob plate	3341420

33. Varmistinrengas	3341431
34. Varmistimen akseli koottu	2341403
35. Kiinnitysruuvi	3341423
36. Lipasin	3341408
42. Tukki koottu Hunter lakka	2611600
42. Tukki koottu Hunter öljy	2613600
42. Tukki koottu Deluxe lakka	2611601
42. Tukki koottu Deluxe öljy	2613601
42. Tukki koottu Varmint öljy	2343602
42. Tukki koottu SuperDeluxe lakka	2342614
42. Tukki koottu SuperDeluxe öljy	2343614
43. Perälaatan alusta	3342628
44. Kiinnitystappi	3351639
45. Perälaatta	3341631
46. Kannikkeen ruuvi	3341645
47. Hihnaleikka	2341675
48. Patruunasilta	3341530
49. Lippaanjousi	3341515
50. Lippaankeuri	3341511
51. Lipasinkeuri	3341506
52. Lippaankeuran salvan jousi	3341523
53. Lippaankeuran salpa	3341521
54. Jousiosokka 3 x 14	4473380
55. Lippaankeuri	3341507
56. Etum. kiinnitysruuvi	3341535
57. Takim. kiinnitysruuvi	3341536
83. Diopteritähhtin koottu	2300945
84. Kikarinjalka koottu 25,4 keskil	2300904
84. Kikarinjalka koottu 26 keskil	2300906
84. Kikarinjalka koottu 25,4 korkea	2300908
84. Kikarinjalka koottu 26 korkea	2300910
85. Kikarinjalan runko	3300916

86. Kikarinjalan lukitsija	3301931
87. Kikarinjalan sivupala	3301933
88. Mutteri	3300935
89. Mutteri	3300936
90. Nasta	4300937
91. Jousi	3300938
92. Ruuvi	3300939
Laukaisulaite koottu	2341400

## DIOPTERITÄHTÄIN

Säädettävä kahden matkan SAKO-reikätahtin sopi kaikkien SAKO valmistajien lukon kehysten lahanpysytisiin. Tämä lu-jatekoinen diopteri voidaan helkessä kohdistaa 100 metrin etäisyydellä puoli kierrosta aukkoa kiertämällä 200 metrilä tai päinvastoin.

86. Scope mount locking piece	3301931
87. Scope mount adjusting piece	3301933
88. Tightening screw	3300935
89. Tightening screw	3300936
90. Pin	4300937
91. Spring	3300938
92. Fastening screw	3300939
Trigger mechanism assembly	2341400

PEEP SIGHT  
Peep sight  
peep sight

The Sako dual-range peep sight fits the receiver of all Sako rifles, actions and barreled actions. The rugged sight is instantly adjustable for 100 or 200 yards, interchanges with Sako scope mounts and always returns to zero.

## SAKO LUODIKON HOITO-OHJE

## YOUR SAKO RIFLE

### Aseen käsittely:

Tähtäessäsi aseeseen varmistaudu, että se ole ladattu.

Käikkia aseilla, myös lataamattomia, on käsiteltävä varovasti. Muista, että useimmat onnettomuudet ovat tapahtuneet "TYHJÄLLÄ" aseella.

### Handling of rifle

Always when taking a firearm in hand check that it is not loaded. All firearms — also unloaded — should be handled with great care. Remember that most accidents have occurred with an "EMPTY" firearm.

### Aseen käyttö:

#### Lataaminen

Käännetään lukkokampi ylös ja vedetään lukko taakse. Asetetaan patruuna patruunasillan päälle ja painetaan alas, kunnes se pysyy lippaassa. Kun lipas on täytetty, työnnetään lukko eteen ja käännetään kampi alas. Lukkoa eteen työnnettäessä se syöttää ensimmäisen lippaassa olevan patruunan patruunapesään. Ase on nyt ladattu ja ampumavalmis = VAARALLINEN.

#### Varmistaminen

Kun ase on virittetty, käännetään varmistinvipu taaksepäin varmistettu asentoon. Samalla lukittuu myös lukko. Kun varmistinvipu työnnetään eteen ampumavalmis asentoon, paljastuu vivun alta punainen merkkilappi ja ase on nyt VAARALLINEN. Varmistin toimii ainoastaan silloin kun ase on virittetty.

### TOIMI AINA OHJEEN MUKAAN!

### Use of rifle

#### To load the rifle:

Raise the bolt handle and pull the bolt all the way back. Place cartridge on magazine follower and push cartridge into the magazine all the way down. When the magazine is full, slowly slide the bolt assembly forward and push the bolt handle down. As the bolt assembly is pushed forward, the top cartridge is led into the chamber.

The firearm is now loaded and ready to fire = DANGEROUS.

#### The safety

When the rifle is ready to fire move the safety lever backwards to position **safety on**. This will lock the bolt. When the lever is pushed forward to position **safety off**, a red dot will become visible from under the lever.

**Warning:** the firearm is now DANGEROUS. The safety can be engaged only when the firearm has been cocked.

**NOTE: ALWAYS FOLLOW THESE INSTRUCTIONS!**

### Aseen huolto:

#### Ennen käyttöä

Isoita lukko (kuva 1). Puhdista piippu öljystä työntämällä kuiva puhdistustuppo PERÄPÄÄSTÄ piipun läpi varmistaen, että myös patruunapesa on puhdas. Puhdista lukko liasta öljystä. Tarkasta hiivyn kannantilan B ja suikukkeen C puhdistus kuitenkin niin, että suikukela, viritysnousu A ja virityskappaleen nokka D on oltava voideltuja (kuva 2).

Tarkista, että tähtäinlaitteet ovat asianmukaisessa kunnossa.

#### Käytön jälkeen

Varmistaudu, että patruunat on poistettu sekä syöttölipasta, että patruunapesästä. Irrota lukko ja tyhjä öljytty puhdistustuppo piipun läpi. Suorita puhdistus kuivalla puhdistustupolla minkä jälkeen piippu öljytään huolellisesti.

Lukko, samoin kuin kaikki muutkin ulkopuoliset teräosat puhdistetaan kevyesti öljyisellä tupolla.

Piipun puhdistuksessa huomattavaa:

- tyhnnä puhdistus/öljytämistuppo aina peräpästä.
- älä hankaa piippua vaan tyhnnä sama tuppo vain yhden kerran piipun läpi ja anna sen pudota piipun suusta pois.
- käytä ehdottomasti suoraa puhdistuspuukkoa.

### Maintenance of rifle

#### Before use

Remove the bolt assembly (fig. 1) Clean the barrel from excess oil by pushing a dry cleaning cloth through the barrel and check that the chamber is clean, too. **NOTE:** always clean the barrel from the chamber and to the muzzle. Remove excess oil from the bolt.

Check the cleanliness of the head space B and locking lugs C and leave a thin coat of oil on the locking lugs and engagement surfaces A and D.

Check that sights are in proper condition.

#### After use

Be sure that both the magazine and the chamber are empty. Remove the bolt assembly and push an oiled cleaning cloth through the bore. Clean the barrel with dry cleaning cloth, then apply a thin coat of oil to the bolt and the outside of the barrel.

When cleaning the barrel:

- always push the cleaning cloth through the chamber end to the muzzle.
- do not rub the barrel with the cloth. Instead push the cloth through the bore and let it fall out through the muzzle
- always use a straight cleaning rod.

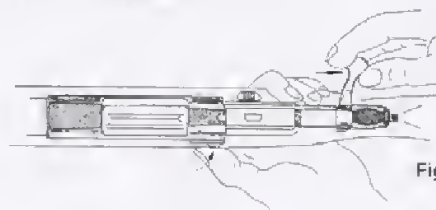
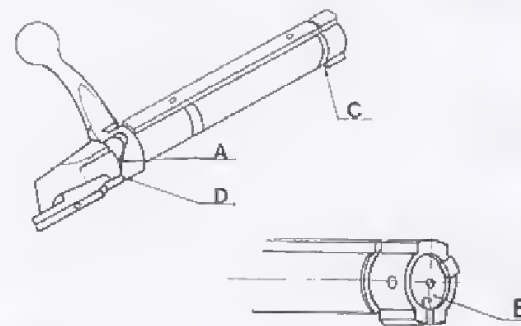


Fig. 1



### Aseen säilytys

Säilytä aseesi niitä varten varatussa kuivassa paikassa, missä ne eivät kohliinnu ja jossa ne eivät ole lasten saatavilla.

Säilytä patruunat aseista erillään lukitavassa paikassa.

### Storage of rifle

Keep your rifle in dry place away from children. Lock firearms and ammunition in separate cabinets.



## Kausihuolto

Kauden päätyttyä, tai jos säätösuhteet muuttuvat kylmiksi kauden aikana on syytä suorittaa perusteellisempi lukon huolto.

Lukko puretaan tarkutulla siihen vesemmällä kädellä niin, että kammiotappi jää peukalon ja etusormen väliin (kuva 3). Oikealla kädellä kierretään sidekappaleita myötäpäivään n. 90° jolloin lukkorunko irtaantuu. Lukkorungon sisäpuoli ja iskuriassa puhdistetaan aseadilyllä sekä kuivataan kevyesti öljyisellä tukolla. Eriin lukon kokoonmistä tarkista, ettei iskuriin käikissä ole syöpyneitä tai palanut.

Katso, että lukon sivustiosios on lakkaa katsottuna lukon sisäänpanosennossa sen oikealla puolella (vanhemmissa malleissa kaantuu myös vasemmalla puolella, jolloin lukonpidättäjä ei toimi).

KOSKA ME SAKOSSA HALUAMME, ETTÄ ASEESI PALVELEE SINUA KAIKISSA TIJANTEISSA JA KOKO ELÄMÄSI AJAN TOIVOMME SINUN KIINNITTÄVÄN HUOMIOTA VIELÄ SEURAAVIIN SEIKKOKIIN.

- Käytä asehuoltoon vain ensiluokkaista aseadilyä, sillä sen avulla voit
  - puhdistaa
  - suojata
  - voidella
- Älä laiminlyö aseesi huoltota, sillä jos ammunnan jälkeen aseesi seisoo puhdistamattomana yön yli etenkin kosteana, pääsee pipussa korrosio ja alulle. Ainoastaan kiromatulla pipulla varustettu SAKO luodikko tekee polkukkeen tämän suhteen.
- Tarkista esim. koran vuodessa kiinnitysuuvien (lupasinkeiden ruuvien) kiireys.
- Jos havaitset muutoksia aseesi toiminnassa esim.
  - laukaisulaikkeen toiminta muuttuu
  - aseesi ei sytytä patruunaa
  - värmistin ei pida
 toiminta asoosi vaihtolokulla asokirjaajalle tai suoraan valmistajalle.
- Jos aseestasi katoaa jokin osa, haaki sen läheltä aikupetäimen varasto.
- Kun ovaat tai kiristät aseesi ruuveja, huolehdi siitä, että ruuvitalitat on oikean kokoinen, ettei huonolla työkalulla tunnele asoosi ulkonäkää.
- Jos aseellesi tapahtuu ammuttaessa vaurio, toimilla ase ehdottomasti valmistajalle liittäen mukaan
  - selvityksen siitä, mitä on tapahtunut
  - ammutun hylsyn (jolla vaurio on tapahtunut)
  - mielellään näytteen patruunoista
 Tällaisessa tapauksessa älä ryhdy purkamaan itse asetta.

## Seasonal maintenance

At the end of the season or when the weather becomes cold during the season, a more thorough maintenance of the bolt assembly should be done.

Disassemble the bolt. Hold the bolt assembly with left hand so that bolt handle is between thumb and forefinger (fig. 3). With right hand turn the bolt plug clockwise about 90 degrees until firing pin assembly can be removed from the bolt assembly. Clean the inside of the bolt body and the firing pin assembly with gun cleaning oil and dry with a lightly oiled cloth. Before assembling the bolt check that firing pin tip is not corroded or burnt.



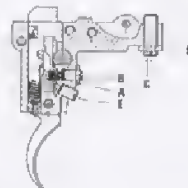
Fig. 3

AS WE HERE AT SAKO WANT YOUR RIFLE TO SERVE YOU LIFE-LONG IN ALL SITUATIONS, WE HOPE YOU WILL READ THROUGH THE FOLLOWING POINTS

- Use only first-class gun oil in the maintenance of the firearm as it:
  - cleans
  - protects
  - and oils your rifle
- Never neglect the maintenance of your firearm. Never leave your firearm uncleaned after shooting or store it in a humid place as this will introduce corrosion of the barrel except in the SAKO stainless steel barrels.
- Check periodically the tightness of trigger guard screws.
- If you notice changes in the function of the rifle, for instance,
  - if the function of the trigger mechanism changes
  - if clicks occur
  - if safety does not work
 take the rifle to an authorized gunsmith or send it directly to SAKO.
- If you loose any parts of your rifle, replace them with original SAKO spare parts.
- When you open or tighten screws, remember to use proper screw drivers in order not to damage appearance of your rifle.
- If something happens to the rifle while shooting, send the rifle immediately to SAKO and enclose with it
  - a report of what happened
  - a cartridge case which was shot when this happened
  - a sample of cartridges used
 In a case like this never disassemble the rifle yourself.

## Laukaisulaite

## Trigger mechanism



SAKO- laukaisulaite säädetään tehokkaasti kestämään n. 2 kg laukaisupaineen. Laukaisupainetta on kuitenkin mahdollista säätää ruuvista (B). Ei kuitenkaan alle 1,5 kg, koska tällöin lipasimen paino saattaa täräyttäässä laukaista sen. Ruuvista (E) säädetään lipasimen jalkalike. Laukaisulaiteen irtolus aseesta voidaan tehdä avaamalla mutteri (D) ja löysäämällä ruuvia (C).

## Trigger mechanism

Trigger pull is preset at factory to approx. 2 kg weight. Trigger pull can be adjusted from screw B. However, this must never be less than 1,5 kg as even the weight of trigger might cause the rifle to fire if gun is knocked against hard surface. Backlash can be adjusted from screw E. To dismount trigger mechanism, open lock nut D, loosen screw C and take the mechanism out.

SAKO-VALMET OY  
SAKO WORKS  
SF-111000 RIIHIMÄKI  
FINLAND

Tel: + 358-14-7431  
Tlx: 15323 sarif sf  
Fax: + 358-14-32683

## KIIKARIJALKA PARI

code no	d mm	h mm	objective max mm
2300926	25,4	23,5	32
2300927	26	23,5	32
2300928	25,4	28	40
2300989	26	28	40

Kiihärinjalkojen asennus aloitetaan takimmaisesta jalustasta, joka työnnetään kiihärin kiloihin niin pitkälle, että jalan pohjassa oleva nasta ottaa kiinni kohyksen päältä olevan uran oluunsa. Jalusta kiinnitetään kevyesti paikalleen. Etummainen jalusta asetetaan etummaisen kiihärin kiinnityskiskon puoliväliin, huomioiden kuitenkin kiihärin pituusmitat. Kun jalustat on saatu pituussuunnassa oikeille kohdille, aloitetaan jalustojen linjaus säätö- ja kiristysruuvien 107 ja 106 avulla. Linjaus tehdään asettamalla kiihärin jalustojen päälle ilman kiihärinjalan kanssa 102. Ase lauletaan tukevasti akustalla, josta voidaan lähde n. 100 m:n päässä ole-vaan kohkeeseen sekä aseon pipun että kiihärin läpi.

Kun kiihärin ja pipun näytävät samaan kohkeeseen, on vielä tarkistettava, että jalat ovat keskenään samansuuntaisia ja eivät näin ollen taipu- ta kiihärin.

Linjauksen jälkeen on vielä varmistettava, että jalustat ovat tiukasti kiinni, ja ettei kiristysvaraa ole käytetty loppuun. Kiristysvaraa on jalustalla, jos kiihärinjalan 101 ja kiristysruuvien 104 välillä on rako A.

Kiihärin aselehteen pituussuunnassa säädettä sopivalle etäisyydelle (ei tilan lähelle) ja kiihärinjalkojen kannet kiinnitetään ruuvilla 110. Ruuveja kiristetään vuorotellen lasaisella, ettei aiheuteta ylimääräistä jännitystä kiihärin. Jos halutaan säästää kiihärin naarmuuntumasta, voidaan kiihärin rungon ympärille jalustan kohdalle kiittää lasan yksi kerros tahramantonta tippua.

Kiihärinjalat ovat suu ottaa kiinni kiihärin etu- ja takapaksunnoksiin, eikä kiihärin rungon säätölaiteen runkoon.

Kiihärin linjausta ei saa muuttaa silloin, kun kiihärin on kiinnitetty jalustoihin, koska tällöin kiihärin taipuu ja sealtas nikkoutuu ammuttaessa.

## SCOPE MOUNTS

Begin the fitting with the rear mount base by sliding it onto the dovetail until the bottom stopper fits in hole on the receiver. Tighten the mount base lightly. Slide the front mount base half way onto the front scope rail bearing in mind the overall length of the scope. Align mount bases by using adjusting and tightening screws (nos 106 and 107) after the bases have been correctly positioned longitudinally.

Start aligning by placing the scope tube onto the mount bases but do not fit the ring caps (no 102). Place the rifle on a firm rest so that you can aim both through the scope and the barrel at a target 100 yds away.

When both the scope and the barrel point at the same target, do not forget to check the alignment of the mount bases in order to avoid bending of the scope.

After the alignment make sure that the mount bases are fastened tightly and that there still is adjusting margin left, i.e. leave equal gap on both sides between mount base (no 101) and adjusting piece (no 104).

Place the scope so that eye relief is correct (not too close) and tighten the ring caps with screws (no 110). Tighten each screw in turn evenly to avoid extra tension that could damage the scope. To prevent the scope from scratches, wrap one round of Scotch Magic tape around the scope tube.

Position the scope mounts so that they won't touch the objective or the ocular or the reticle adjusting piece.

When the scope is fitted on the mounts, do not change the alignment as this bends the scope and it might get damaged while shooting.